

Scientific publications of P. Ehrenfest

- * P. Ehrenfest, [Zur Berechnung der Volumkorrektur in der Zustandsgleichung von Van der Waals](#)
Sitzungsberichte der Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse, 112: 1107-1115 (1903)
- * P. Ehrenfest, [Die Bewegung starrer Körper in Flüssigkeiten und die Mechanik von Herz](#)
Ph.D. Thesis, Universität Wien (1904)
- * P. Ehrenfest, [Über die physikalischen Voraussetzungen der Planck'schen Theorie der irreversiblen Strahlungsvorgänge](#)
Sitzungsberichte der Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse, 114: 1301-1314 (1905)
- * T. Ehrenfest and P. Ehrenfest, [Bemerkung zur Theorie der Entropiezunahme in der "Statistischen Mechanik" von W. Gibbs](#)
Sitzungsberichte der Kaiserliche Akademie der Wissenschaften in Wien, Mathematisch-Naturwissenschaftliche Klasse, 115: 89-98 (1906)
- * P. Ehrenfest, [Bemerkungen zur Abhandlung des Hrn. H. Reissner: "Anwendungen der Statik und Dynamik monozyklischer Systeme auf die Elastizitätstheorie"](#)
Annalen der Physik 324: 210-214 (1906)
- * P. Ehrenfest, [Zur Stabilitätsfrage bei den Bucherer-Langevin-Elektronen](#)
Physikalische Zeitschrift 7: 302-303 (1906)
- * P. Ehrenfest, [Bemerkung zu einer neuen Ableitung des Wienschen Verschiebungsgesetzes](#)
Physikalische Zeitschrift 7: 527-528 (1906)
- * P. Ehrenfest, [Zur Planckschen Strahlungstheorie](#)
Physikalische Zeitschrift 7: 528-532 (1906)
- * P. Ehrenfest, [Bemerkung zu einer neuen Ableitung des Wienschen Verschiebungsgesetzes \(Antwort auf Herrn Jeans' Entgegnung\)](#)
Physikalische Zeitschrift 7: 850-852 (1906)
- * P. Ehrenfest, T. Ehrenfest, [Über eine Aufgabe aus der Wahrscheinlichkeitsrechnung, die mit der kinetischen Deutung der Entropievermehrung zusammenhängt](#)
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Blätter 3 (1906)
- * P. Ehrenfest, [On the Partition of Heat Energy in the Molecules of Gases](#)
Proceedings of the Royal Society of Edinburgh 27: 195-202 (1907)
- * P. Ehrenfest, T. Ehrenfest, [Über zwei bekannte Einwände gegen das Boltzmannsche H-Theorem](#)
Physikalische Zeitschrift 8: 311-314 (1907)
- * P. Ehrenfest, [Die Translation deformierbarer Elektronen und der Flächensatz](#)
Annalen der Physik 328: 204-205 (1907)
- * P. Ehrenfest, [Die Bedeutung des Unterbrechungsfunkens für das Funktionieren elektromagnetischer Stromunterbrecher](#)
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Blätter 6 (1909)
- * P. Ehrenfest, [Wie sieht die Curve \$y=\(-1\)^x\$ aus?](#)
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Blätter 6 (1909)
- * P. Ehrenfest, [Graphische Veranschaulichung des einfachsten Falles von ungleichförmiger Reihenkonvergenz](#)
Mathematisch-Naturwissenschaftliche Blätter 6 (1909)
- * P. Ehrenfest, [Gleichförmige Rotation starrer Körper und Relativitätstheorie](#)
Physikalische Zeitschrift 10: 918 (1909)
- * P. Ehrenfest, [Ungleichförmige Elektrizitätsbewegungen ohne Magnet- und Strahlungsfeld](#)
Physikalische Zeitschrift 11: 708-709 (1910)
- * P. Ehrenfest, [Zu Herrn v. Ignatowskys Behandlung der Bornschen Starrheitsdefinition](#)
Physikalische Zeitschrift 11: 1127-1129 (1910)
- * P. Ehrenfest, [Zu Herrn v. Ignatowskys Behandlung der Bornschen Starrheitsdefinition II](#)
Physikalische Zeitschrift 12: 412-413 (1910)
- * P. Ehrenfest, [Mißt der Aberrationswinkel im Fall einer Dispersion des Äthers die Wellengeschwindigkeit?](#)
Annalen der Physik 338: 1571-1576 (1910)
- * P. Ehrenfest, [Das Prinzip von Le Chatelier-Braun und die Reziprozitätssätze der Thermodynamik](#)
Zeitschrift für physikalische Chemie 77: 227-244 (1911)
- * P. Ehrenfest, [Welche Züge der Lichtquantenhypothese spielen in der Theorie der Wärmestrahlung eine wesentliche Rolle?](#)
Annalen der Physik 341: 91-118 (1911)

- * P. Ehrenfest, T. Ehrenfest, [Begriffliche Grundlagen der statistischen Auffassung in der Mechanik](#)
Encyklopädie der mathematischen Wissenschafte IV-32: 1–90 (1911)
- * P. Ehrenfest, [Zur Krise der Lichtaether-Hypothese](#)
Inaugural lecture, Leiden University (Eduard Ijdo, Leiden, 1912)
- * P. Ehrenfest, [Zur Frage nach der Entbehrlichkeit des Lichtäthers](#)
Physikalische Zeitschrift 13: 317–319 (1912)
- * P. Ehrenfest, [On Einstein's theory of the stationary gravitation field](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 15: 1187–1191 (1913)
- * P. Ehrenfest, [Bemerkung betreffs der spezifischen Wärme zweiatomiger Gase](#)
Verhandlungen der Deutschen physikalischen Gesellschaft 15: 451–457 (1913)
- * P. Ehrenfest, [Zum Boltzmannschen Entropie-Wahrscheinlichkeits-Theorem I](#)
Physikalische Zeitschrift 15: 657–663 (1914)
- * P. Ehrenfest, [A mechanical theorem of Boltzmann and its relation to the theory of energy quanta](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 16: 591–597 (1914)
- * P. Ehrenfest, H. Kamerlingh Onnes, [Simplified deduction of the formula from the theory of combinations which Planck uses as the basis of his radiation-theory](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 17: 870–873 (1914)
- * P. Ehrenfest, H. Kamerlingh Onnes, [Vereinfachte Ableitung der kombinatorischen Formel, welche der Planckschen Strahlungstheorie zugrunde liegt](#)
Annalen der Physik 351: 1021–1024 (1915)
- * P. Ehrenfest, H. Kamerlingh Onnes, [On interference phenomena to be expected when Röntgen rays pass through a diatomic gas](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 17: 1184–1190 (1915)
- * P. Ehrenfest, [On the kinetic interpretation of the osmotic pressure](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 17: 1241–1245 (1915)
- * P. Ehrenfest, [Über die kinetische Interpretation des osmotischen Druckes](#)
Annalen der Physik 353: 369–374 (1915)
- * P. Ehrenfest, [Zur Kapillaritätstheorie der Kristallgestalt](#)
Annalen der Physik 353: 360–368 (1915)
- * P. Ehrenfest, [Some remarks on the capillarity theory of the crystalline form](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 18: 173–180 (1916)
- * P. Ehrenfest, [Adiabatische Invarianten und Quantentheorie](#)
Annalen der Physik 356: 327–352 (1916)
- * P. Ehrenfest, [On adiabatic changes of a system in connection with the quantum theory](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 19: 576–597 (1917)
- * P. Ehrenfest, [A paradox in the theory of the Brownian movement](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 20: 680–683 (1918)
- * P. Ehrenfest, [In what way does it become manifest in the fundamental laws of physics that space has three dimensions?](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 20: 200–209 (1918)
- * P. Ehrenfest, [On the capillarity theory of crystalline form](#)
Verslagen van de Koninklijke Akademie van Wetenschappen 28:390 (1919)
- * P. Ehrenfest, [Welche Rolle spielt die Dreidimensionalität des Raumes in den Grundgesetzen der Physik?](#)
Annalen der Physik 366: 440–446 (1920)
- * P. Ehrenfest, [Le principe de correspondance](#)
Proceedings Solvay Conference "Atomes et Électrones" (1921)
- * P. Ehrenfest, V. Trkal, [Ableitung des Dissoziationsgleichgewichtes aus der Quantentheorie und darauf beruhende Berechnung der chemischen Konstanten](#)
Annalen der Physik 370: 609–628 (1921)
- * P. Ehrenfest, V. Trkal, [Deduction of the dissociation-equilibrium from the theory of quanta and a calculation of the chemical constant based on this](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 23: 162–183 (1921)
- * P. Ehrenfest, [Bemerkung über den Paramagnetismus von festen Körpern](#)
Zeitschrift für Physik 5: 35–38 (1921)
- * P. Ehrenfest, [Note on the paramagnetism of solids](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 23: 989–992 (1921)

- * P. Ehrenfest, *Theoretical remarks on absorption and emission bands in crystals at low temperatures*
Het Natuurkundig laboratorium der Rijksuniversiteit te Leiden in de jaren 1904–1922, gedenkboek aangeboden aan H. Kamerlingh Onnes (1922)
- * A. Einstein, P. Ehrenfest, *Quantentheoretische Bemerkungen zum Experiment von Stern und Gerlach*
Zeitschrift für Physik 11: 31–34 (1922)
- * P. Ehrenfest, G. Breit *Ein bemerkenswerter Fall von Quantisierung*
Zeitschrift für Physik 9: 207–210 (1922)
- * P. Ehrenfest *The difference between series spectra of isotopes*
Nature 109: 745–746 (1922)
- * P. Ehrenfest, G. Breit, *A remarkable case of quantization*
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 25: 2–5 (1923)
- * P. Ehrenfest, *Adiabatische Transformationen in der Quantentheorie und ihre Behandlung durch Niels Bohr*
Naturwissenschaften 11: 543–550 (1923)
- * P. Ehrenfest, *Ein alter Trugschluß betreffs des Wärmegleichgewichtes eines Gases im Schwerfeld*
Zeitschrift für Physik 17: 421–422 (1923)
- * A. Einstein, P. Ehrenfest, *Zur Quantentheorie des Strahlungsgleichgewichts*
Zeitschrift für Physik 19: 301–306 (1923)
- * P. Ehrenfest, *Kann die Bewegung eines Systems von s Freiheitsgraden mehr als $(2s-1)$ -fach-periodisch sein?*
Zeitschrift für Physik 19: 242–245 (1923)
- * P. Ehrenfest, *Das Gleichgewicht zwischen räumlichen Phasen und zweidimensionalen Phasen, die als einmolekulare Adsorptionsschichten kapillaraktiver Stoffe auftreten*
Recueil des Travaux Chimiques des Pays-Bas 42: 784–786 (1923)
- * D. Coster, P. Ehrenfest, K. Baldus, *Optische Dubletts und Röntgendubletts*
Naturwissenschaften 12: 724–726 (1924)
- * P. Ehrenfest, R.C. Tolman, *Weak quantization*
Physical Review 24, 287–295 (1924)
- * P.S. Epstein, P. Ehrenfest, *The quantum theory of the Fraunhofer diffraction*
Proceedings of the National Academy of Sciences USA 10: 133–139 (1924)
- * H. Bateman, P. Ehrenfest, *The derivation of electromagnetic fields from a basic wave-function*
Proceedings of the National Academy of Sciences USA 10: 369–374 (1924)
- * P. Ehrenfest, *Bemerkungen betreffs zweier Publikationen über Energieschwankungen*
Zeitschrift für Physik 35: 316 (1925)
- * P. Ehrenfest, *Energieschwankungen im Strahlungsfeld oder Kristallgitter bei Superposition quantisierter Eigenschwingungen*
Zeitschrift für Physik 34: 362–373 (1925)
- * P. Ehrenfest, G.E. Uhlenbeck *On the connection of different methods of solution of the wave equation in multi-dimensional spaces*
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 29: 1280–1285 (1926)
- * P. Ehrenfest, G.E. Uhlenbeck, *Graphische Veranschaulichung der De Broglieschen Phasenwellen in der fünfdimensionalen Welt von O. Klein*
Zeitschrift für Physik 39: 495–498 (1926)
- * P. Ehrenfest, *Besteht ein allgemeiner Zusammenhang zwischen der wechselseitigen Undurchdringlichkeit materieller Teilchen und dem „Pauli-Verbot“?*
Naturwissenschaften 15: 161–162 (1927)
- * P. Ehrenfest, *Erratum: Besteht ein Zusammenhang zwischen der Undurchdringlichkeit materieller Teilchen und dem „Pauli-Verbot“?*
Naturwissenschaften 15: 268 (1927)
- * P. Ehrenfest, *Relation between the reciprocal impenetrability of matter and Pauli's exclusion principle*
Nature 119: 196 (1927)
- * P. Ehrenfest, *Erratum: Relation between the reciprocal impenetrability of matter and Pauli's exclusion principle*
Nature 119: 602 (1927)
- * P. Ehrenfest, G.E. Uhlenbeck, *Die wellenmechanische Interpretation der Boltzmannschen Statistik neben der der neueren Statistiken*
Zeitschrift für Physik 41: 24–26 (1927)
- * P. Ehrenfest, G.E. Uhlenbeck, *Zum Einsteinschen „Mischungsparadoxon“*
Zeitschrift für Physik 41: 576–582 (1927)

- * P. Ehrenfest, [Bemerkung über die angenäherte Gültigkeit der klassischen Mechanik innerhalb der Quantenmechanik](#)
Zeitschrift für Physik 45: 455–457 (1927)
- * P. Ehrenfest, P.S. Epstein, [Remarks on the quantum theory of diffraction](#)
Proceedings of the National Academy of Sciences USA 13: 400–408 (1927)
- * P. Ehrenfest, A.J. Rutgers, [Bemerkung zur wellenmechanischen Deutung des limitären Ramsauer-Effektes](#)
Naturwissenschaften 16: 184 (1928)
- * P. Ehrenfest, A.J. Rutgers, [Zur Thermodynamik und Kinetik der thermo-elektrischen Erscheinungen in Krystallen, insbesondere des Bridgman-Effektes. I](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 32: 698–706 (1929)
- * P. Ehrenfest, A.J. Rutgers, [Zur Thermodynamik und Kinetik der thermo-elektrischen Erscheinungen in Krystallen, insbesondere des Bridgman-Effektes. II](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 32: 883–893 (1929)
- * P. Ehrenfest, [Bemerkungen über den Diamagnetismus von festem Wismut](#)
Zeitschrift für Physik 58: 719–721 (1929)
- * R.C. Tolman, P. Ehrenfest, [Temperature equilibrium in a static gravitational field](#)
Physical Review 36, 1791–1798 (1930)
- * P. Ehrenfest, J.R. Oppenheimer, [Note on the statistics of nuclei](#)
Physical Review 37: 333–338 (1931)
- * R.C. Tolman, P. Ehrenfest, B. Podolsky, [On the gravitational field produced by light](#)
Physical Review 37: 602–615 (1931)
- * P. Ehrenfest, [Einige die Quantenmechanik betreffende Erkundigungsfragen](#)
Zeitschrift für Physik 78: 555–559 (1932)
- * P. Ehrenfest, [Phasenumwandlungen im üblichen und erweiterten Sinn, classifiziert nach den entsprechenden Singularitäten des thermodynamischen Potentials](#)
Proceedings Koninklijke Akademie van Wetenschappen 36: 153–157 (1933)